

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-184035

(P2000-184035A)

(43) 公開日 平成12年6月30日 (2000.6.30)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	マークシート (参考)
H 0 4 M 1/247		H 0 4 M 1/00	X 5 K 0 2 7
1/00			W 5 K 0 6 7
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 B 7/26	1 0 9 T

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-356677

(22) 出願日 平成10年12月15日 (1998. 12. 15)

(71) 出願人 390000974

日本電気移動通信株式会社

横浜市港北区新横浜三丁目16番8号 (N  
E C 移動通信ビル)

(72) 発明者 友野 崇彦

神奈川県横浜市港北区新横浜三丁目16番8  
号 日本電気移動通信株式会社内

(74) 代理人 100108578

弁理士 高橋 昭男 (外3名)

Fターム (参考) 5K027 AA11 BB02 CC08 DD14 EE11

FF01 FF28

5K067 AA34 BB02 EE02 FF16 FF17

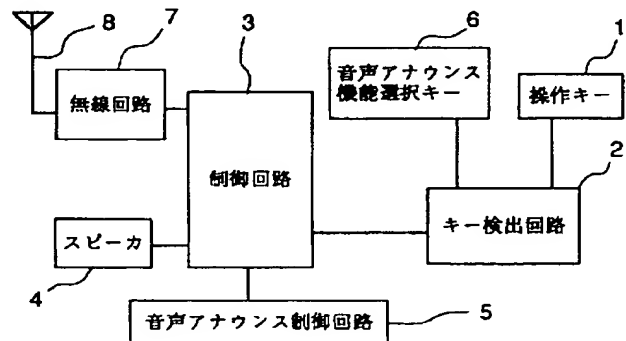
FF26 FF32

(54) 【発明の名称】 音声アナウンス機能付電話装置

(57) 【要約】

【課題】 視覚障害を有する利用者に対して、目視による確認を必要とせずに操作キーの操作確認を行える音声アナウンス機能付電話装置を提供することを課題とする。また、受信圏内であるか受信圏外であるかも目視によらずに確認できる音声アナウンス機能付電話装置とすることも課題とする

【解決手段】 押下された操作キー1を検出するキー検出回路2と、該キー検出回路2からの信号に基づいて全体動作を制御する制御回路3と、該制御回路3からの指示により音声を発するスピーカ4と、制御回路3からの信号により発すべき音声アナウンスを選択してスピーカ4に出力する音声アナウンス制御回路5とを備え、音声アナウンス制御回路5は、電波の受信状況に応じて電波の受信圏内であるか受信圏外であるかを判別し、スピーカ4は、前記判別に基づいて電波の受信圏内であるか受信圏外であるかを音声で通知する構成を採用した。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 押下された操作キーを検出するキー検出回路と、該キー検出回路からの信号により全体動作を制御する制御回路と、該制御回路からの信号により音声を発するスピーカと、前記制御回路からの信号により発すべき音声アナウンスを選択して前記スピーカに出力する音声アナウンス制御回路とを備え、

前記音声アナウンス制御回路は、電波の受信状況に応じて前記電波の受信圏内であるか受信圏外であるかを判別し、

前記スピーカは、前記判別に基づいて前記電波の受信圏内であるか受信圏外であるかを音声で通知することを特徴とする音声アナウンス機能付電話装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯電話、自動車電話、家庭用電話、コードレス電話、PHS（パーソナル・ハンディホン・システム）などの電話装置に関するものであり、特に、押下した操作キーや操作している機能の内容を音声アナウンスによって利用者に通知する音声アナウンス機能付電話装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】最近の一般的な電話装置では、押しボタン構造の操作キーを操作することでダイヤルや各種操作が行われ、押下された操作キー及び選択された機能などが表示部に出力される構成を備えている。このような構成により、利用者は、前記表示部を目視で確認し、どの操作キーを押下したかを確認出来るようになっている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、目の不自由な視覚障害者にとっては、表示部の出力を見ることができないので、どの操作キーを押下したか確認することができず、また誤った操作を行ったとしても認識することが困難となっている。すなわち、ダイヤルや各種操作を行うための操作キーが押しボタン構造とされているため、例えば視覚障害者がダイヤル操作を行う場合には、最初に各操作キー全体を指先の感触で把握した上で、個々の操作キーを認識しながら操作を行う必要がある。このため、操作に時間がかかるという不便さを有している。

【0004】同様の理由により、例えば携帯電話、PHS、コードレス電話等、通話状況が電波の受信状況によって影響を受けるものでは、受信圏内であるか受信圏外であるかを視覚障害者は表示部で確認することができないので、通話可能状態であるか否かを判別することが困難となっていた。

【0005】本発明の音声アナウンス機能付電話装置は、上記事情を鑑みてなされたものであって、下記をその目的としている。すなわち、視覚障害を有する利用者に対して、目視による確認を必要とせずに操作キーの操作確認が行える音声アナウンス機能付電話装置を提供す

ることを目的とする。また、受信圏内であるか受信圏外であるかも目視によらずに確認できる音声アナウンス機能付電話装置とすることも目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の音声アナウンス機能付電話装置は、上記課題を解決するために以下の手段採用した。すなわち、請求項 1 記載の音声アナウンス機能付電話装置は、押下された操作キーを検出するキー検出回路と、該キー検出回路からの信号により全体動作を制御する制御回路と、該制御回路からの信号により音声を発するスピーカと、前記制御回路からの信号により発すべき音声アナウンスを選択して前記スピーカに出力する音声アナウンス制御回路とを備え、前記音声アナウンス制御回路が、電波の受信状況に応じて前記電波の受信圏内であるか受信圏外であるかを判別し、前記スピーカが、前記判別に基づいて前記電波の受信圏内であるか受信圏外であるかを音声で通知することを特徴とする。

【0007】上記請求項 1 記載の音声アナウンス機能付電話装置によれば、押下された操作キーに基づいて音声アナウンス制御回路が適切な音声アナウンスを選択し、スピーカより発せられる。また、操作キーの操作で指示することにより、現在、通話可能な受信圏内にいるのか、または通話不可能な受信圏外にいるのかを、目視でなく音声アナウンスにより確認がなされる。

## 【0008】

【発明の実施の形態】本発明の音声アナウンス機能付電話装置の一実施形態として、例えば本発明を携帯電話に適用した場合について、図面を参照しながら以下に説明を行う。図 1 に示すように、音声アナウンス機能付電話装置は、押下された各種操作キー 1 を検出するキー検出回路 2 と、該キー検出回路 2 からの信号により全体動作を制御する制御回路 3 と、該制御回路 3 からの信号により音声を発するスピーカ 4 と、制御回路 3 からの信号により発すべき音声アナウンスを選択し、制御回路 3 を介してスピーカ 4 に出力する音声アナウンス制御回路 5 とを備えている。なお、符号 6 は音声アナウンス機能を開始及び停止するための音声アナウンス選択キーであり、符号 7 は電波の受信及び送信を行う無線回路であり、符号 8 はアンテナである。

【0009】制御回路 3 は、電話装置全体の動作を制御する部分であり、キー検出回路 2 は、押下された操作キー 1 を制御回路 3 が認識するための回路である。スピーカ 4 は、実際の音声アナウンスを出力するものである。音声アナウンス制御回路 5 は、本発明を実現するために新しく追加した構成要素であり、制御回路 3 からの通知によりどの音声アナウンスを出力すべきかを判定した後、スピーカ 4 に対し音声を出力するためのものである。

【0010】また、音声アナウンス制御回路 5 は、電波の受信状況に応じて電波の受信圏内であるか受信圏外で

あるかを判別し、スピーカ 4 は、前記判別に基づいて電波の受信圏内であるか受信圏外であるかを音声で通知するようになっており、これは、図 1 の各操作キー 1 の一つである圏内／圏外確認キーを押下することによりなされるようになっている。

【0011】次に、上記実施形態の構成を有する音声アナウンス機能付電話装置の動作について、以下に説明を行う。まず、初期状態では音声アナウンス機能が OFF 状態となっているので、利用者は、音声アナウンス機能選択キー 6 を押下してこれを ON 状態に設定する。次に、利用者は、現在の位置が通話可能な受信圏内なのか、または通話不可な受信圏外なのかを確認する必要がある場合には、前記圏内／圏外確認キーを押下する。

【0012】すると、圏内／圏外確認キーが押下されたことがキー検出回路 2 で検知され、制御回路 3 に伝達される。制御回路 3 は、これに基づいて圏内／圏外確認キーが押下されたことと、現時点での電波の受信状況とを音声アナウンス制御回路 5 に伝達する。制御回路 3 が受信圏内である判断した場合には、その旨をスピーカ 4 を介して音声で利用者に通知し、受信圏外である判断した場合には、その旨をスピーカ 4 を介して音声で利用者に通知する。

【0013】受信圏内にいて通話可能であることが確認された後、図 2 に示す音声アナウンス機能開始後のフローにしたがって操作が続行される。すなわち、何れかの操作キー 1 を押すと、制御回路 3 の通知により、現在押下された操作キー 1 に対応した音声アナウンスがスピーカ 4 から出力される。また、複数の操作キー 1 を押下したその組み合わせが、機能を選択するものであれば、選択した機能についての音声アナウンスがスピーカ 4 に出力される。

【0014】上記実施形態の音声アナウンス機能付電話装置によれば、視覚障害を有する利用者が、音声アナウンス機能付電話装置が備えているあらゆる機能を使用できるように音声アナウンス制御回路 5 等を備えたことで、音声によって現在の操作状況を認識できるので、目視による確認を必要とせず、各操作キー 1 の操作確認を行える音声アナウンス機能付電話装置を提供すること

が可能となる。また、前記圏内／圏外確認キーを押下することで、現在の位置が受信圏内であるか受信圏外であるかを音声による通知で確認できるので、受信圏内であるか受信圏外であるかを目視によらずに確認できる音声アナウンス機能付電話装置とすることも可能となる。

【0015】なお、上記実施形態の音声アナウンス機能付電話装置は、携帯電話ある例を示したが、これに限らず、自動車電話、家庭用電話、コードレス電話、PHS（パーソナル・ハンディホン・システム）などに適用しても良い。

【0016】

【発明の効果】本発明の音声アナウンス機能付電話装置によれば、視覚障害を有する利用者が、音声アナウンス機能付電話装置が備えているあらゆる機能を使用できるように音声アナウンス制御回路等を備えたことで、音声によって現在の操作状況を認識できるので、目視による確認を必要とせず、各操作キーの操作確認を行える音声アナウンス機能付電話装置を提供することが可能となる。

【0017】また、現在の位置が受信圏内であるか受信圏外であるかを音声による通知で確認できるので、受信圏内であるか受信圏外であるかを目視によらずに確認できる音声アナウンス機能付電話装置とすることも可能となる。また、多機能な一般・携帯電話に適用することで、音声アナウンスによるガイドにより、利用者が簡単にあらゆる機能を扱えるようにすることも可能となる。

【図面の簡単な説明】

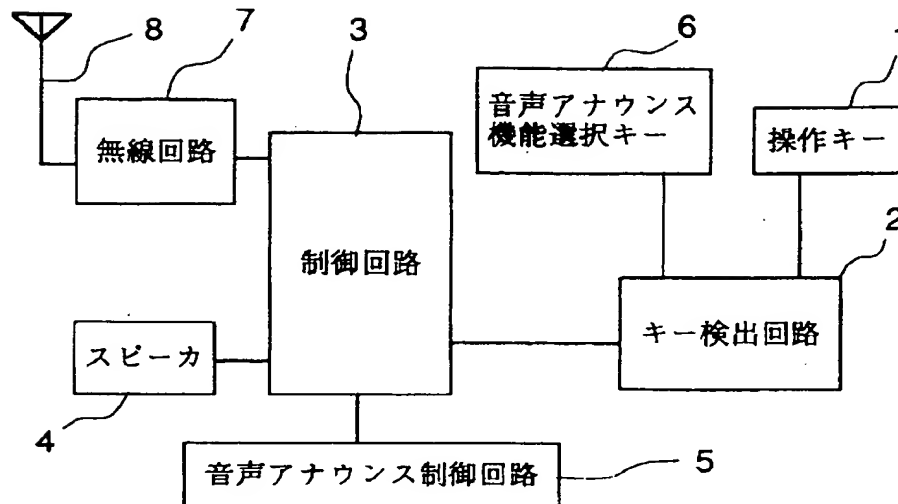
【図 1】 本発明の音声アナウンス付電話装置の一実施形態を示す図であって、全体ブロック図である。

【図 2】 同音声アナウンス付電話装置の動作の概要を示す図であって、フローチャートである。

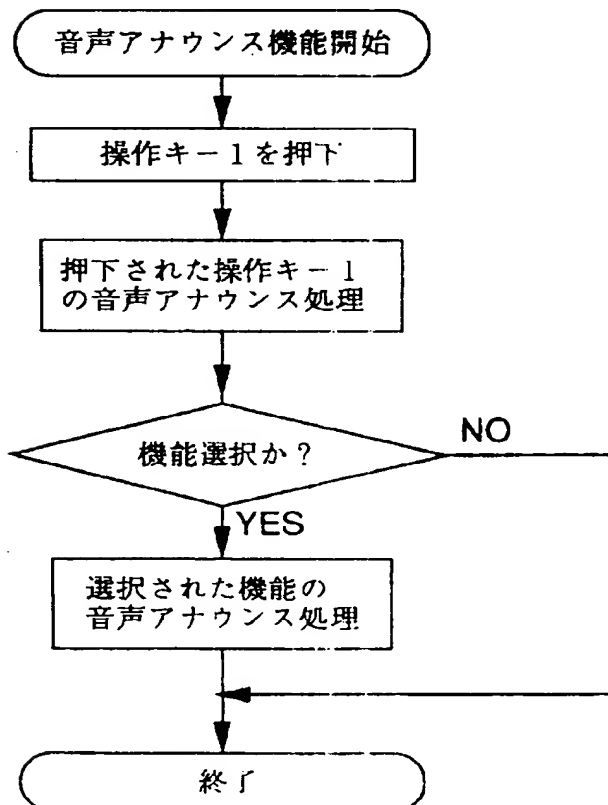
【符号の説明】

- 1・・・操作キー
- 2・・・キー検出回路
- 3・・・制御回路
- 4・・・スピーカ
- 5・・・音声アナウンス制御回路

【図1】



【図2】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**